

10/539329

Rec'd PCT/PTO 15 JUN 2005

PCT/IB 03 / 0 5 5 9 3

02.12.03



Europäisches
Patentamt

European
Patent Office

Office européen
des brevets

REC'D 11 DEC 2003
WIPO PCT

Bescheinigung

Certificate

Attestation

Die angehefteten Unterla-
gen stimmen mit der
ursprünglich eingereichten
Fassung der auf dem näch-
sten Blatt bezeichneten
europäischen Patentanmel-
dung überein.

The attached documents
are exact copies of the
European patent application
described on the following
page, as originally filed.

Les documents fixés à
cette attestation sont
conformes à la version
initialement déposée de
la demande de brevet
européen spécifiée à la
page suivante.

Patentanmeldung Nr. Patent application No. Demande de brevet n°

02102770.1

**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

BEST AVAILABLE COPY

Der Präsident des Europäischen Patentamts;
Im Auftrag

For the President of the European Patent Office

Le Président de l'Office européen des brevets
p.o.

R C van Dijk



Europäisches
Patentamt

European
Patent Office

Office européen
des brevets

Anmeldung Nr:
Application no.: 02102770.1
Demande no:

Anmeldetag:
Date of filing: 16.12.02
Date de dépôt:

Anmelder/Applicant(s)/Demandeur(s):

Koninklijke Philips Electronics N.V.
Groenewoudseweg 1
5621 BA Eindhoven
PAYS-BAS

Bezeichnung der Erfindung/Title of the invention/Titre de l'invention:
(Falls die Bezeichnung der Erfindung nicht angegeben ist, siehe Beschreibung.
If no title is shown please refer to the description.
Si aucun titre n'est indiqué se référer à la description.)

Küchenmaschine mit zu einer Werkzeugeinheit kombinierten Werkzeugen

In Anspruch genommene Priorität(en) / Priority(ies) claimed / Priorité(s)
revendiquée(s)
Staat/Tag/Aktenzeichen/State/Date/File no./Pays/Date/Numéro de dépôt:

Internationale Patentklassifikation/International Patent Classification/
Classification internationale des brevets:

A47J43/00

Am Anmeldetag benannte Vertragsstaaten/Contracting states designated at date of
filing/Etats contractants désignées lors du dépôt:

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE SI SK

Küchenmaschine mit zu einer Werkzeuginheit kombinierten Werkzeugen

5

Die Erfindung bezieht sich auf eine Küchenmaschine, die mit mindestens zwei Werkzeugen zum Bearbeiten von Lebensmitteln ausgerüstet ist und die Antriebsmittel zum Antreiben der Werkzeuge aufweist und die einen Träger zum Tragen der Werkzeuge
10 aufweist, welcher Träger mit Hilfe der Antriebsmittel antreibbar ist und welcher Träger eine Trägerwand aufweist und welcher Träger in der Trägerwand einen Durchgang aufweist, in welchem Durchgang jeweils ein von dem Träger getragenes Werkzeug positionierbar ist.

15

Eine solche Küchenmaschine entsprechend der vorstehend in dem ersten Absatz angeführten Ausbildung ist in dem Patentedokument US 4 190 208 A offenbart und daher bekannt. Bei der bekannten Küchenmaschine ist die Ausbildung so getroffen, dass mit dem im wesentlichen kreisscheibenförmigen Träger zum Tragen der Werkzeuge
20 wahlweise eines von mehreren Werkzeugen verbunden werden kann, indem das jeweils zur Verwendung ausgewählte Werkzeug in radialer Richtung und unter Ausnützung einer vorgesehenen Schwalbenschwanz-Verbindung in den Träger eingeschoben wird, wodurch das jeweils ausgewählte Werkzeug in dem in der Trägerwand des Trägers vorgesehenen Durchgang aufgenommen und positioniert wird. Zum Festhalten des jeweils ausgewählten
25 Werkzeugs an dem Träger ist eine Klemmverbindung vorgesehen, die mit Hilfe von einer Hülse und einem im wesentlichen U-förmigen Klemmbacken realisiert ist. Bei der bekannten Küchenmaschine ist für jeden Verarbeitungsprozess ein separates Werkzeug vorgesehen, das zum Durchführen des jeweiligen Verarbeitungsprozesses mit dem Träger in einem separaten Verbindungsvorgang verbunden werden muss. Abgesehen von dieser
30 eher aufwändigen und umständlichen Handhabung besteht bei der bekannten Küchenmaschine auch das Problem, dass für das Aufbewahren der einzelnen Werkzeuge ein relativ großer Stauraum erforderlich ist und dass für die jeweils nicht ausgewählten

Werkzeuge ein von der Küchenmaschine getrennt vorgesehener Stauraum erforderlich ist.

- Die Erfindung hat sich zur Aufgabe gestellt, die vorstehend angeführten
- 5 Probleme zu beseitigen und eine verbesserte Küchenmaschine zu realisieren.

Zur Lösung der vorstehend angeführten Aufgabe sind bei einer
Küchenmaschine gemäß der Erfindung erfindungsgemäße Merkmale vorgesehen, so dass
eine Küchenmaschine gemäß der Erfindung auf die nachfolgend angegebene Weise
charakterisierbar ist, nämlich:

- 10 Küchenmaschine, die mit mindestens zwei Werkzeugen zum Bearbeiten von
Lebensmitteln ausgerüstet ist und die Antriebsmittel zum Antreiben der Werkzeuge
aufweist und die einen Träger zum Tragen der Werkzeuge aufweist, welcher Träger mit
Hilfe der Antriebsmittel antreibbar ist und welcher Träger eine Trägerwand aufweist und
welcher Träger in der Trägerwand einen Durchgang aufweist, in welchem Durchgang
- 15 jeweils ein von dem Träger getragenes Werkzeug positionierbar ist, und
wobei die mindestens zwei Werkzeuge zu einer Werkzeugeinheit verbunden sind und
wobei die Werkzeugeinheit gegenüber dem Träger verstellbar ausgebildet ist und
wobei von der Werkzeugeinheit jeweils ein Werkzeug in dem Durchgang positionierbar ist
und hierbei das mindestens eine jeweils andere Werkzeug zu der Trägerwand hin
- 20 ausgerichtet ist und von der Trägerwand überdeckt ist und wobei lösbare Fixiermittel zum
Fixieren der Werkzeugeinheit an dem Träger vorgesehen sind

- Durch das Vorsehen der Merkmale gemäß der Erfindung ist auf baulich
einfache und raumsparende Weise erreicht, dass mehrere Werkzeuge einer
Küchenmaschine als Folge ihrer Zusammenfügung zu einer einzigen Werkzeugeinheit mit
- 25 einem optimal geringen Raumbedarf das Auslangen finden. Vor allem ist aber erreicht,
dass jedes der zu einer Werkzeugeinheit zusammen gefügten Werkzeuge auf sehr einfache
Weise in seine Betriebsposition im Bereich des Durchgangs in der Trägerwand des Trägers
gebracht werden kann. Weiters ist bei der Küchenmaschine gemäß der Erfindung der
Vorteil erhalten, dass das geschützte Aufbewahren der jeweils nicht in dem Bereich des
- 30 Durchgangs in der Trägerwand des Trägers positionierten Werkzeuge innerhalb der
Küchenmaschine, und zwar unmittelbar benachbart zu dem Träger der Küchenmaschine,
ermöglicht ist, wobei der besonders gute Schutz durch die ohnehin vorhandene Trägerwand

gewährleistet ist, zu welcher Trägerwand die überdeckten Werkzeuge hin ausgerichtet sind. Weiters ist erreicht, dass kein gegenüber der Küchenmaschine separater Stauraum für diese Werkzeuge erforderlich ist. Weiters ist einem ungewollten Verschwinden und Verlieren eines Werkzeuges vorgebeugt.

- 5 Bei einer Küchenmaschine gemäß der Erfindung kann der Träger beispielsweise trommelförmig ausgebildet sein und hierbei in seiner zylindrisch verlaufenden Trägerwand den Durchgang zum Aufnehmen eines Werkzeugs der Werkzeugeinheit aufweisen, welche Werkzeugeinheit dann im wesentlichen hohlzylindrisch ausgebildet ist. Bei einer Küchenmaschine gemäß der Erfindung hat es sich
10 aber als sehr vorteilhaft erwiesen, wenn die Werkzeugeinheit nach einem Lösen der Fixiermittel gegenüber dem Träger im wesentlichen parallel zu der Trägerwand verstellbar ist. Dies ist im Hinblick auf eine möglichst kompakte bauliche Ausbildung vorteilhaft.

- Bei einer wie in dem vorstehenden Absatz erläuterten Küchenmaschine gemäß der Erfindung hat es sich weiters als sehr vorteilhaft erwiesen, wenn die Werkzeugeinheit
15 nach einem Lösen der Fixiermittel gegenüber dem Träger im wesentlichen senkrecht zu der Trägerwand verstellbar ist. Dies ist im Hinblick auf eine möglichst einfache Handhabung zum Überführen von jeweils einem Werkzeug der Werkzeugeinheit in die Betriebsposition in dem Bereich des Durchgangs der Trägerwand des Trägers vorteilhaft.

- Bei einer wie in den zwei vorstehenden Absätzen erläuterten Küchenmaschine
20 gemäß der Erfindung hat es sich weiters als sehr vorteilhaft erwiesen, wenn der Träger mit Hilfe der Antriebsmittel um eine Trägerachse rotierend antreibbar ist und eine zu der Trägerachse senkrecht verlaufende Trägerwand aufweist und wenn die Werkzeugeinheit nach dem Lösen der Fixiermittel um die Trägerachse verdrehbar ist. Dies ist im Hinblick auf ein möglichst einfaches Antreiben des Trägers und folglich der Werkzeugeinheit
25 vorteilhaft. Es sei aber erwähnt, dass ein Träger einer Küchenmaschine auch gemäß einer hin- und hergehend ablaufenden Bewegung angetrieben werden kann.

- Bei einer Küchenmaschine gemäß der Erfindung mit einem um eine Trägerachse rotierend antreibbaren Träger hat es sich weiters als vorteilhaft erwiesen, wenn der Träger einen zu der Trägerachse benachbarte Positionierfläche aufweist, welche
30 Positionierfläche eine gegenüber der Trägerwand um einen Neigungswinkel geneigt ist, und wenn die Werkzeugeinheit einen Positionierring zum Zusammenwirken mit der geneigten Positionierfläche des Trägers aufweist und wenn der Positionierring mit Hilfe

der Fixiermittel in Anlage an der geneigten Positionierfläche fixierbar ist und wobei jedes Werkzeug der Werkzeugeinheit gegenüber dem Positionierring um den Neigungswinkel geneigt verläuft. Eine solche Ausbildung ist vorteilhaft im Hinblick auf eine einfache Handhabung zum Verstellen der Werkzeugeinheit gegenüber dem Träger, um
5 jeweils ein Werkzeug in seine Betriebsposition zu bringen. Weiters ist eine solche Ausbildung im Hinblick auf ein einfaches und gutes Fixieren der Werkzeugeinheit an dem Träger vorteilhaft.

Bei einer wie in dem vorstehenden Absatz angeführten Küchenmaschine gemäß der Erfindung hat es sich weiters als vorteilhaft erwiesen, wenn die Fixiermittel eine
10 zu der Trägerachse konzentrische und mit dem Träger verbundene Gewindehülse und eine die Gewindehülse umgebende und entlang der Gewindehülse verstellbare Andruckhülse und eine durch einen Schraubvorgang entlang der Gewindehülse verstellbare Schraubenmutter aufweisen und wenn die Andruckhülse eine um den Neigungswinkel gegenüber der Trägerwand geneigte Andruckfläche aufweist und wenn mit Hilfe der
15 Andruckfläche der Andruckhülse der Positionierring an der geneigten Positionierfläche des Trägers in Anlage haltbar ist. Eine solche Ausbildung hat sich im Hinblick auf ein besonders gutes Fixieren und auch im Hinblick auf ein leichtes Lösen der Fixierung als vorteilhaft erwiesen.

Weiters hat es sich als sehr vorteilhaft erwiesen, wenn die Werkzeugeinheit
20 drei Werkzeuge enthält. Eine solche Ausbildung hat sich in der Praxis als besonders günstig herausgestellt. Es sei aber erwähnt, dass eine Werkzeugeinheit auch nur zwei Werkzeuge oder auch vier oder fünf und gegebenenfalls auch mehr Werkzeuge enthalten kann.

Die vorstehend angeführten Aspekte und weitere Aspekte der Erfindung gehen
25 aus dem nachfolgend beschriebenen Ausführungsbeispiel hervor und sind anhand dieses Ausführungsbeispiels erläutert.

Die Erfindung wird im Folgenden anhand von einem in den Zeichnungen
30 dargestellten Ausführungsbeispiel weiter beschrieben, auf das die Erfindung aber nicht beschränkt ist.

Die Figur 1 zeigt in einer Schrägansicht von oben und auf teilweise

vereinfachte Weise eine Küchenmaschine gemäß einem Ausführungsbeispiel der Erfindung.

Die Figur 2 zeigt in einem Schnitt gemäß der Linie II-II in der Figur 3 von der Küchenmaschine gemäß der Figur 1 einen Träger für eine Werkzeugeinheit samt dieser
5 Werkzeugeinheit.

Die Figur 3 zeigt in einer Ansicht gemäß dem Pfeil III in der Figur 2 den Träger samt der Werkzeugeinheit gemäß der Figur 2.

Die Figur 4 zeigt in einem Schnitt entsprechend der Linie IV-IV in der Figur 5 die Werkzeugeinheit der Küchenmaschine gemäß der Figur 1.

10 Die Figur 5 zeigt in einer Ansicht entsprechend dem Pfeil V in der Figur 4 die Werkzeugeinheit gemäß der Figur 4.

Die Figur 6 zeigt in einer Schrägansicht von oben den Träger für die Werkzeugeinheit samt der Werkzeugeinheit und Fixiermittel für die Werkzeugeinheit in einem auseinander genommenen Zustand.

15 Die Figur 7 zeigt in einer Schrägansicht von oben den Träger samt der Werkzeugeinheit und den Fixiermitteln in einem auseinandergenommenen Zustand.

Die Figur 7 zeigt in einer Schrägansicht von oben den Träger samt der Werkzeugeinheit und den Fixiermitteln in einem zusammengebauten Zustand.

Die Figur 8 zeigt in einer Unteransicht den Träger samt der Werkzeugeinheit
20 und den Fixiermitteln in einem zusammengebauten Zustand.

In der Figur 1 ist eine Küchenmaschine 1 dargestellt. Die Küchenmaschine 1 ist zum Behandeln von Lebensmitteln vorgesehen und ausgebildet. Beispielsweise kann mit
25 der Küchenmaschine Gemüse in dickere Streifen oder in dünnere Streifen geschnitten werden oder es kann Gemüse durch Raspeln in kleine Stücke geraspelt werden. Weiters kann Gemüse in Scheiben geschnitten werden.

Die Küchenmaschine 1 weist ein Gehäuse 2 auf, das aus einem wannenförmigen Bodenteil 3 und aus einem gewendet wannenförmigen Deckenteil 4 und
30 aus einem von dem Deckenteil 4 abstehenden turmartigen Seitenteil 5 besteht. In dem aus dem Bodenteil 3 und dem Deckenteil 4 bestehenden Gehäusebereich sind Antriebsmittel zum Antreiben von Werkzeugen der Küchenmaschine sowie eine elektrische

Energieversorgungsschaltung für die Antriebsmittel untergebracht. Die Antriebsmittel weisen einen Elektromotor und ein von dem Elektromotor antreibbares Getriebe auf, was aber aus der Figur 1 nicht ersichtlich ist. Dies deshalb, weil die konkrete Ausbildung der Antriebsmittel im vorliegenden Fall nicht wichtig ist. Von den Antriebsmitteln ist eine
5 durch die Deckenwand 6 des Deckenteils 4 hindurchgeführte Antriebswelle 7 aus der Figur 1 ersichtlich.

Die Küchenmaschine 1 weist einen Arbeitstopf 8 auf, der auf der Deckenwand 6 des Deckenteils 4 positionierbar und festhaltbar ist, worauf aber nicht näher eingegangen ist. Der Arbeitstopf 8 weist eine Bodenwand 9 und eine hohlzylindrische Seitenwand 10
10 auf. Von der Bodenwand 9 steht ein turmartiger Innenteil 11 ab, der einen innen liegenden Durchgang 12 aufweist, durch den die Antriebswelle 7 hindurchgeführt ist. Die Antriebswelle 7 dient zum Antreiben von Werkzeugen der Küchenmaschine 1 und ist hierfür mit einem im wesentlichen kreisscheibenförmigen Träger 13 zum Tragen der Werkzeuge gekuppelt, so dass der Träger 13 um eine Trägerachse 14 rotierend antreibbar
15 ist. Der Träger 13 ist hierbei auf den turmartigen Innenteil 11 des Arbeitstopfs 8 aufgesetzt.

Zum Verschließen des Arbeitstopfs 8 ist ein Deckel 15 für den Arbeitstopf 8 vorgesehen. Der Deckel 15 weist eine Deckenwand 16 und eine von der Deckenwand 16 abstehende hohlzylindrische Seitenwand 17 auf, mit welcher Seitenwand 17 der Deckel 15 auf einem Rand 18 des Arbeitstopfs 8 aufsitzt. Von der Deckenwand 16 des Arbeitstopfs 8
20 steht ein Zuführstutzen 19 ab, der rohrförmig ausgebildet ist und einen etwa ovalförmigen Querschnitt aufweist und der mit Hilfe von einem abnehmbaren Deckel 20 verschlossen ist. In den Zuführstutzen 19 sind bei genommenem Deckel 20 Lebensmittel einführbar, wobei die eingeführten Lebensmittel, beispielsweise Kartoffel, Karotten oder Gurken, bis zu dem Träger 13 und folglich bis zu dem mit Hilfe des Trägers 13 in einer
25 Betriebsposition gehaltenen Werkzeug gelangen, mit dessen Hilfe ein Bearbeiten der zugeführten Lebensmittel erfolgt, beispielsweise ein Schneiden in Streifen, welche Streifen in dem Arbeitstopf 8 gesammelt werden.

Die Küchenmaschine 1 ist mit mehreren Werkzeugen ausgerüstet, worauf nachfolgend anhand der Figuren 3 bis 8 näher eingegangen ist.

30 Wie aus den Figuren 2, 3, 6, 7 und 8 ersichtlich ist, ist der Träger 13 im wesentlichen kreisscheibenförmig ausgebildet. Der Träger 13 weist eine zu der Trägerachse 14 senkrecht verlaufende plattenförmige Trägerwand 21 auf, die in ihrem zentralen Bereich

mit einer Antriebshülse 22 verbunden ist. Im Inneren der Antriebshülse 22 sind Mitnehmerrippen 23 vorgesehen, die mit Antriebsrippen koppelbar sind, die im Bereich des freien Endes der Antriebswelle 7 vorgesehen sind. In dem peripheren Bereich der Trägerwand 21 ist die Trägerwand 21 mit einer hohlzylindrischen Seitenwand 24 verbunden, wodurch der Träger 13 eine ausreichend hohe mechanische Stabilität hat. Der Träger 13 weist in der Trägerwand 21 einen Durchgang 25 auf. In dem Durchgang 25 ist jeweils ein mit dem Träger 13 verbundenes und folglich von dem Träger 13 getragenes Werkzeug positionierbar.

Bei der Küchenmaschine 1 sind insgesamt drei Werkzeuge 26, 27 und 28 zu einer Werkzeugeinheit 29 verbunden. Das erste Werkzeug 26 dient zum Schneiden von relativ dünnen Streifen. Das zweite Werkzeug 27 dient zum Schneiden von relativ dicken Streifen. Das dritte Werkzeug 28 dient zum Raspeln. Die Werkzeugeinheit 29 ist gegenüber dem Träger 13 verstellbar ausgebildet, so dass erreicht ist, dass von der Werkzeugeinheit 29 jeweils ein Werkzeug 26 oder 27 oder 28 in dem Durchgang 25 positionierbar ist und hierbei, also bei einem in dem Durchgang 25 positionierten Werkzeug, beispielsweise bei in dem Durchgang 25 positionierten ersten Werkzeug 26, die jeweils anderen Werkzeuge, beispielsweise das zweite Werkzeug 27 und das dritte Werkzeug 28, zu der Trägerwand 21 hin ausgerichtet ist und folglich von der Trägerwand 21 überdeckt sind und somit ohne zusätzliche Maßnahmen aufbewahrt und hierbei mit Hilfe der Trägerwand 21 sehr gut vor Beschädigung geschützt sind.

Zum Fixieren der Werkzeugeinheit 29 an dem Träger 13 sind lösbare Fixiermittel 30 vorgesehen. Die Fixiermittel 30 weisen eine zu der Trägerachse 14 konzentrische und mit dem Träger 13 in einem Stück verbundene Gewindehülse 31 auf, welche Gewindehülse ein Gewinde 32 aufweist, welches Gewinde 32 aber nicht bis zu der Trägerwand 21 reicht, so dass die Gewindehülse 31 einen gewindefreien Abschnitt 33 aufweist. Die Fixiermittel 30 weisen weiters eine die Gewindehülse 31 in ihrem gewindefreien Abschnitt 33 umgebende und entlang der Gewindehülse 31 verstellbare Andruckhülse 34 auf. Weiters weisen die Fixiermittel 30 eine durch einen Schraubvorgang entlang der Gewindehülse 31 verstellbare Schraubenmutter 35 auf. Es sei erwähnt, dass der Träger 13 mit seiner Trägerwand 21 und seiner Seitenwand 24 und seiner Antriebshülse 22 und seiner Gewindehülse 31 in einem Stück aus Kunststoff besteht. Ebenso besteht die Andruckhülse 34 und die Schraubenmutter 35 auf Kunststoff. Die Werkzeugeinheit 29

besteht hingegen aus Stahl.

- Der Träger 13 weist eine zu der Trägerachse 14 benachbarte Positionierfläche 36 auf, welche Positionierfläche 36 aus mehreren je die Form eines Kreisringsektors aufweisenden und gemäß einem Ring angeordneten Flächenabschnitten 37 besteht. Die
- 5 Positionierfläche 36 ist gegenüber der Trägerwand 21 um einen Neigungswinkel β geneigt. Die Werkzeuginheit 29 ist mit einem Positionierring 38 ausgerüstet, der zum Zusammenwirken mit der geneigten Positionierfläche 36 des Trägers 13 vorgesehen ist. Der Positionierring 38 ist mit Hilfe der Fixiermittel 30 in Anlage an der geneigten Positionierfläche 36 fixierbar. Um zu gewährleisten, dass jeweils eines der Werkzeuge 26,
- 10 27 und 28 in dem Bereich des Durchgangs 25 positioniert werden kann und hierbei dann mit seiner ebenen und die eigentlichen Bearbeitungsmittel, also Schneidelemente, aufweisenden Werkzeugoberfläche fluchtend mit der Trägerwand 21 zu liegen kommt und dass die zwei anderen in diesem Fall nicht benutzten Werkzeuge unterhalb der Trägerwand 21 zu liegen kommen, ohne mit der Trägerwand 21 in Berührung zu gelangen, ist jedes der
- 15 Werkzeuge 26 und 27 und 28 der Werkzeuginheit 29 gegenüber dem Positionierring 38 der Werkzeuginheit 29 um den Neigungswinkel β geneigt verlaufend ausgebildet.

- Wie insbesondere aus der Figur 2 deutlich ersichtlich ist, weist die Andruckhülse 34 eine um den Neigungswinkel β gegenüber der Trägerwand 21 des Trägers 13 geneigte Andruckfläche 39 auf. Mit Hilfe der Andruckfläche 39 der
- 20 Andruckhülse 34 ist der Positionierring 38 an der geneigten Positionierfläche 36 des Trägers 13 in Anlage haltbar. Normalerweise sind der Träger 13 und die Werkzeuginheit 29 mit Hilfe der Fixiermittel 30 miteinander verbunden, wodurch die in den Figuren 2, 7 und 8 dargestellte Baueinheit erhalten ist. In dem dargestellten Fall befindet sich das erste Werkzeug 26 in einer Betriebsposition im Bereich des Durchgangs 25 in der Trägerwand
- 25 21. Um eines der zwei anderen Werkzeuge 27 oder 28 in Betriebsposition zu bringen, müssen die Fixiermittel 30 gelöst werden. Dies erfolgt durch Verschrauben der Schraubenmutter 35 entlang der Gewindehülse 31, wodurch die Andruckhülse 34 von dem Positionierring 38 abgehoben wird, so dass der Positionierring 38 von der Positionierfläche 36 des Trägers 13 freigestellt wird. Hierdurch ist die Werkzeuginheit 29 nach dem Lösen
- 30 der Fixiermittel 30 gegenüber dem Träger 14 im wesentlichen senkrecht zu der Trägerwand 21 verstellbar, wobei der Positionierring 38 entlang der Gewindehülse 31 verstellt werden kann. In weiterer Folge ist die Werkzeuginheit 29 nach dem Lösen der Fixiermittel 30

- gegenüber dem Träger 13 im wesentlichen parallel zu der Trägerwand 21 verstellbar. Im vorliegenden Fall ist die Werkzeugeinheit 29 nach dem Lösen der Fixiermittel 30 im wesentlichen um die Trägerachse 14 verdrehbar. Durch ein solches Verstellen bzw. Verdrehen der Werkzeugeinheit 29 kann eines der zwei anderen Werkzeuge 27 und 28 in
- 5 seine Betriebsposition im Bereich des Durchgangs 25 gebracht werden. Sobald das vom Benutzer benötigte und folglich gewählte Werkzeug 27 oder 28 seine Betriebsposition in dem Bereich des Durchgangs 25 erreicht hat, werden die Fixiermittel 30 durch Verschrauben der Schraubenmutter 35 wiederum in ihre Fixierposition verstellt, in welcher
- 10 Schraubenmutter 35 gegen die Positionierfläche 36 des Trägers 13 gedrückt wird.

- Die Erfindung ist auf das im Vorstehenden beschriebene Ausführungsbeispiel nicht beschränkt. Das Fixieren der Werkzeugeinheit 29 an dem Träger 13 kann auch mit Hilfe von anders ausgebildeten Fixiermitteln erfolgen, beispielsweise mit Hilfe von Rastmitteln oder mit Hilfe von einem Klemmring. Auch kann vorgesehen sein, dass das
- 15 Antreiben des Trägers 13 über die Gewindehülse 31 erfolgt, wobei dann in der Gewindehülse 31 geeignete Antriebsmittel vorgesehen sind. Weiters kann bei einer Küchenmaschine 1 gemäß der Figur 1 eine zweite Werkzeugeinheit mit mehreren Werkzeugen vorgesehen sein.

- Die Maßnahmen gemäß der Erfindung können auch bei einer Küchenmaschine
- 20 zur Anwendung kommen, bei der das Antreiben der Werkzeugeinheit bzw. des Trägers zum Tragen der Werkzeugeinheit nicht vom Boden eines Arbeitstopfs her erfolgt, sondern mit Hilfe von einer in einer deckelartigen Geräteeinheit untergebrachten Antriebseinrichtung, die auf den Arbeitstopf aufgesetzt ist.

Patentansprüche:

1. Küchenmaschine,
die mit mindestens zwei Werkzeugen zum Bearbeiten von Lebensmitteln ausgerüstet ist
und
5 die Antriebsmittel zum Antreiben der Werkzeuge aufweist und
die einen Träger zum Tragen der Werkzeuge aufweist, welcher Träger mit Hilfe der
Antriebsmittel antreibbar ist und welcher Träger eine Trägerwand aufweist und welcher
Träger in der Trägerwand einen Durchgang aufweist, in welchem Durchgang jeweils ein
von dem Träger getragenes Werkzeug positionierbar ist, und
10 wobei die mindestens zwei Werkzeuge zu einer Werkzeugeinheit verbunden sind und
wobei die Werkzeugeinheit gegenüber dem Träger verstellbar ausgebildet ist und
wobei von der Werkzeugeinheit jeweils ein Werkzeug in dem Durchgang positionierbar ist
und hierbei das mindestens eine jeweils andere Werkzeug zu der Trägerwand hin
ausgerichtet ist und von der Trägerwand überdeckt ist und
15 wobei lösbare Fixiermittel zum Fixieren der Werkzeugeinheit an dem Träger vorgesehen
sind.
2. Küchenmaschine nach Anspruch 1,
wobei die Werkzeugeinheit nach einem Lösen der Fixiermittel gegenüber dem Träger im
wesentlichen parallel zu der Trägerwand verstellbar ist.
- 20 3. Küchenmaschine nach Anspruch 2,
wobei die Werkzeugeinheit nach einem Lösen der Fixiermittel gegenüber dem Träger im
wesentlichen senkrecht zu der Trägerwand verstellbar ist.
4. Küchenmaschine nach Anspruch 2 oder 3,
wobei der Träger mit Hilfe der Antriebsmittel um eine Trägerachse rotierend antreibbar ist
25 und eine zu der Trägerachse senkrecht verlaufende Trägerwand aufweist und
wobei die Werkzeugeinheit nach dem Lösen der Fixiermittel um die Trägerachse
verdrehbar ist.
5. Küchenmaschine nach Anspruch 4,
wobei der Träger einen zu der Trägerachse benachbarte Positionierfläche aufweist, welche
30 Positionierfläche eine gegenüber der Trägerwand um einen Neigungswinkel geneigt ist,
und
wobei die Werkzeugeinheit einen Positionierring zum Zusammenwirken mit der geneigten

Positionierfläche des Trägers aufweist und

wobei der Positionierring mit Hilfe der Fixiermittel in Anlage an der geneigten

Positionierfläche fixierbar ist und

wobei jedes Werkzeug der Werkzeugeinheit gegenüber dem Positionierring um den

5 Neigungswinkel geneigt verläuft.

6. Küchenmaschine nach Anspruch 5,

wobei die Fixiermittel eine zu der Trägerachse konzentrische und mit dem Träger

verbundene Gewindehülse und eine die Gewindehülse umgebende und entlang der

Gewindehülse verstellbare Andruckhülse und eine durch einen Schraubvorgang entlang der

10 Gewindehülse verstellbare Schraubenmutter aufweisen und

wobei die Andruckhülse eine um den Neigungswinkel gegenüber der Trägerwand geneigte

Andruckfläche aufweist und

wobei mit Hilfe der Andruckfläche der Andruckhülse der Positionierring an der geneigten
Positionierfläche des Trägers in Anlage haltbar ist.

15 7. Küchenmaschine nach Anspruch 4,

wobei die Werkzeugeinheit drei Werkzeuge enthält.

Zusammenfassung

Küchenmaschine mit zu einer Werkzeugeinheit kombinierten Werkzeugen

- 5 Bei einer Küchenmaschine (1) ist ein antreibbarer Träger (13) für eine Werkzeugeinheit (29) vorgesehen, welche Werkzeugeinheit (29) mehrere Werkzeuge (26, 27, 28) aufweist und gegenüber dem Träger (13) verstellbar ist, so dass jeweils ein Werkzeug (26) der Werkzeugeinheit (29) in eine Betriebsposition im Bereich eines Durchgangs (25) in einer Trägerwand (21) des Trägers (13) bringbar ist und hierbei die
- 10 anderen Werkzeuge (27, 28) von der Trägerwand (21) überdeckt sind.
(Figur 2).

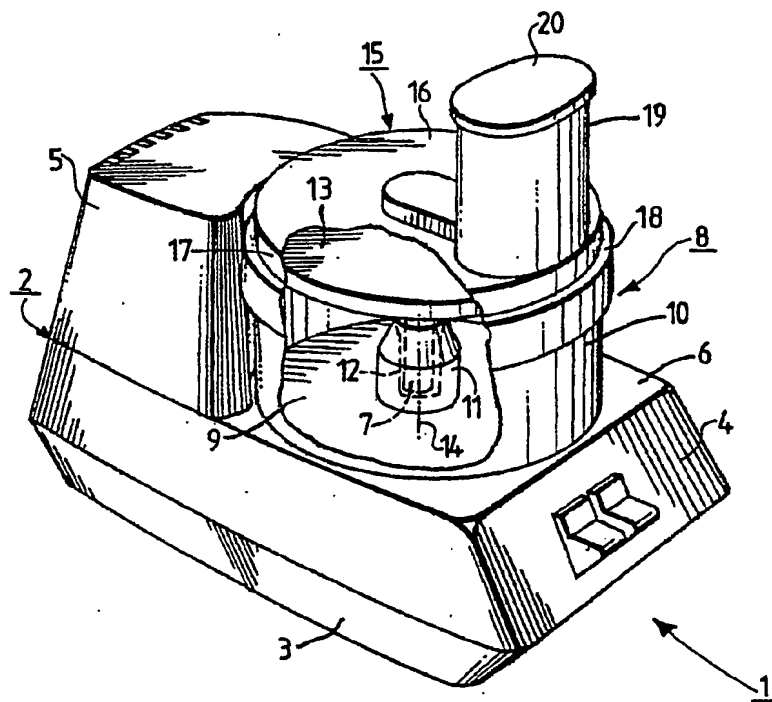
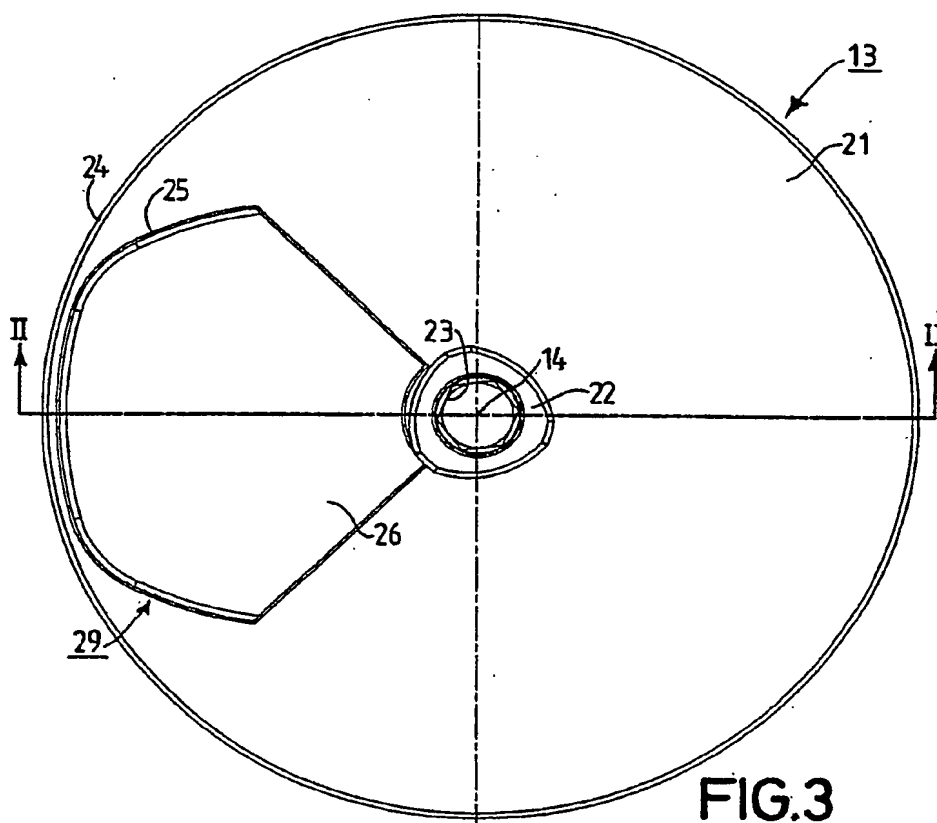
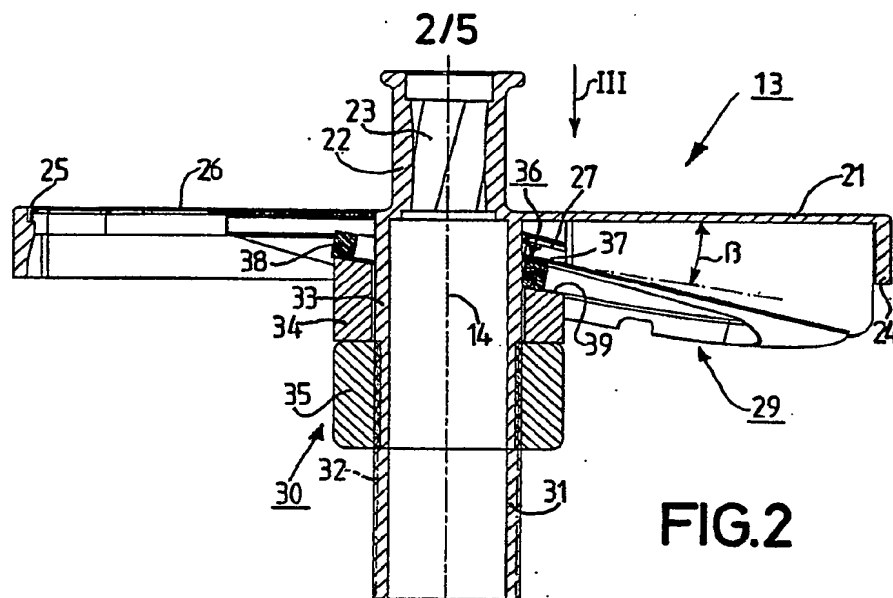


FIG.1



3/5

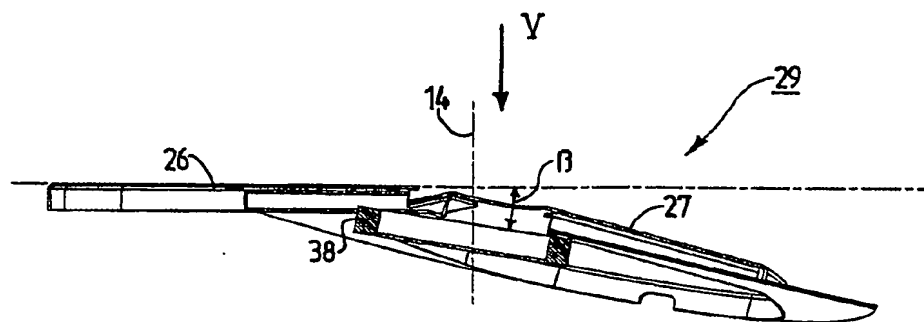


FIG. 4

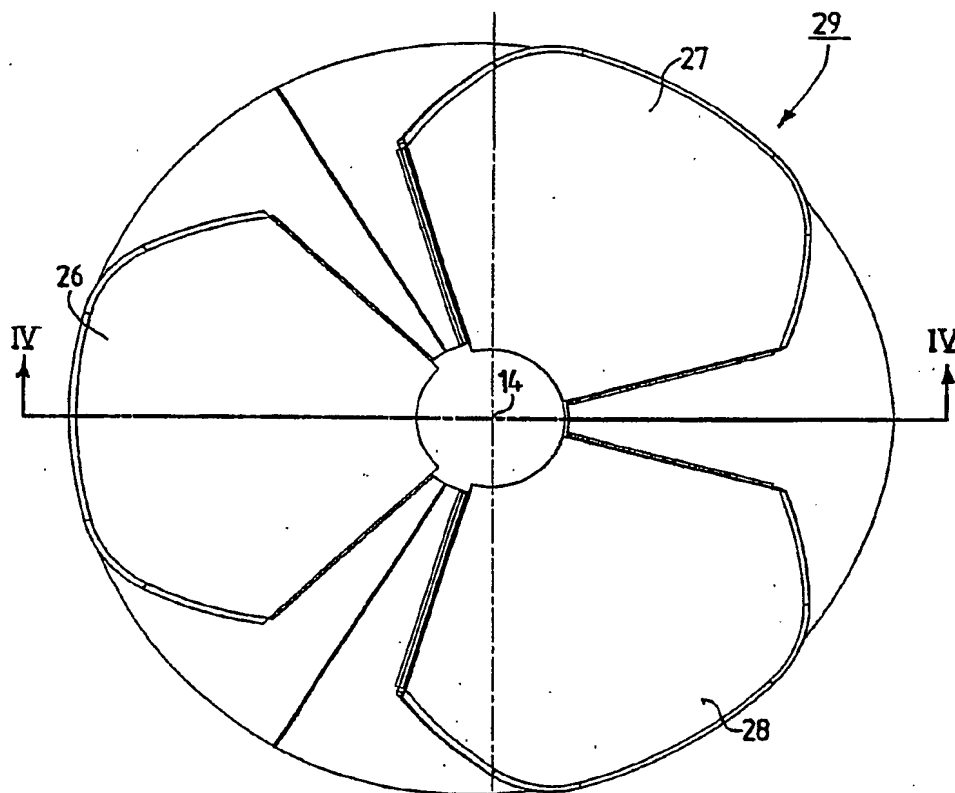


FIG. 5

4/5

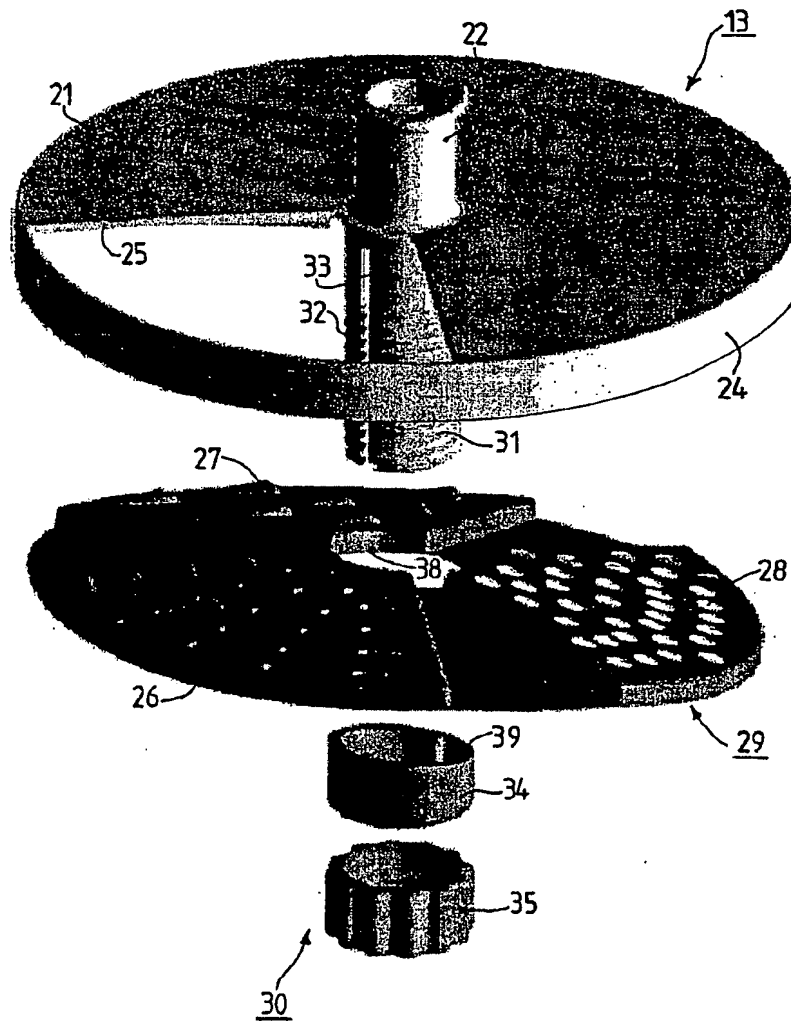


FIG.6

5/5

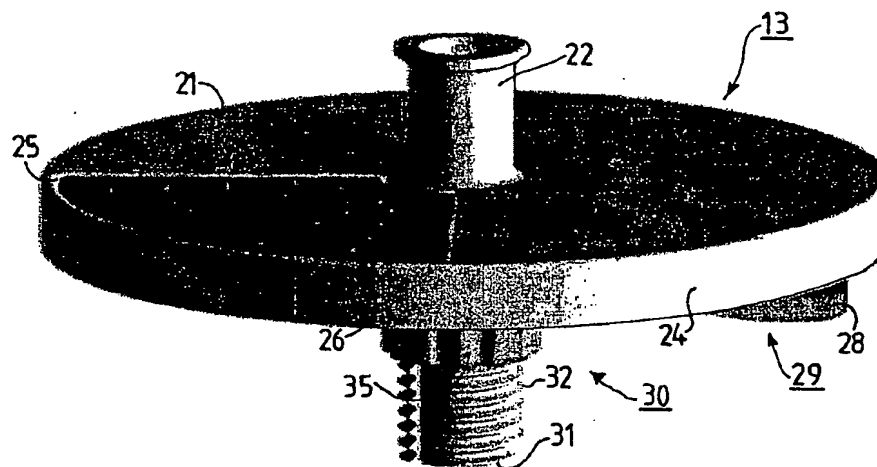


FIG. 7

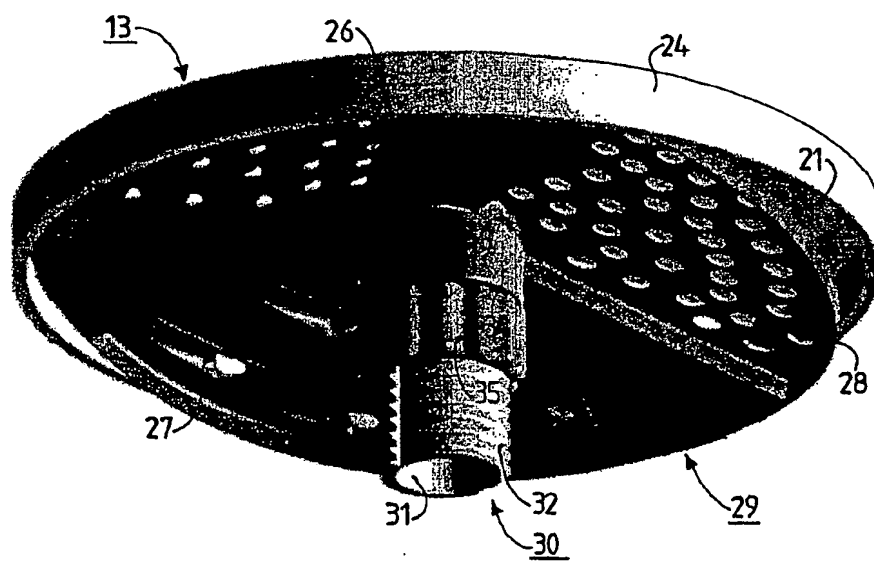


FIG. 8

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.